|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: | УТВЕРЖДАЮ |
| Глава муниципального образования Светогорское городское поселение Выборгского района Ленинградской области | Глава администрациимуниципального образования «Светогорское городское поселение»Выборгского района Ленинградской области |
| Генералова Раиса Александровна | Давыдов Сергей Владимирович |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. |

Программа "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности

муниципального образования

Светогорское городское поселение Выборгского района Ленинградской области "

на 2017-2021 годы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | РАЗРАБОТАНОООО «АРЭН-ЭНЕРГИЯ» |
|  |  | Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_ З.А. Зайченко  |
|  |  | " " 2017г. |
|  |  |  |
|  |  |  |

Содержание

[1 Паспорт программы 2](#_Toc479589132)

[2 Общие положения 2](#_Toc479589133)

[2.1 Основания для разработки программы 2](#_Toc479589134)

[2.2 Цели и задачи Программы 2](#_Toc479589135)

[3 Основные сведения о муниципальном образовании «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области 2](#_Toc479589136)

[3.1 Экономико-географическое положение 2](#_Toc479589137)

[3.2 Организационные и юридические данные о муниципальном образовании «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области 2](#_Toc479589138)

[3.3 Правовые и законодательные акты, регламентирующие деятельность муниципального образования 2](#_Toc479589139)

[4 Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности 2](#_Toc479589140)

[4.1 Основание для расчета целевых показателей 2](#_Toc479589141)

[4.2 Значения целевых показателей 2](#_Toc479589142)

[5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 2](#_Toc479589143)

[5.1 Основание для разработки перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности 2](#_Toc479589144)

[5.2 Организационные мероприятия 2](#_Toc479589145)

[6 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 2](#_Toc479589146)

[6.1 Оценка эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда 2](#_Toc479589147)

[6.2 Оценка эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности бюджетной сфере МО «Светогорское городское поселение». 2](#_Toc479589148)

[6.3 Мероприятия по модернизации оборудования, применяемого для выработки и использования энергетических ресурсов 2](#_Toc479589149)

[7 Контроль за выполнением Программы 2](#_Toc479589150)

[Приложение 1 Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области 2](#_Toc479589151)

[Приложение 2 Исходные данные для расчета целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности 2](#_Toc479589152)

[Приложение 3 Список литературы 2](#_Toc479589153)

# Паспорт программы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области» на 2017-2021 годы |
| Основание для разработки Программы | * Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ);
* Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
 |
| Заказчики Программы | Администрация муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области в лице главы администрации Давыдова Сергея Владимировича |
| Координатор Программы | Глава администрации муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области Давыдов Сергей Владимирович |
| Основные разработчики Программы  | Администрация муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области |
| Основные цели и задачи Программы | Цели Программы:* установление целевых показателей повышения энергетической эффективности использования энергетических ресурсов;
* повышение энергетической эффективности систем освещения территорий, зданий и сооружений;
* повышение точности учёта потребления используемых энергетических ресурсов;
 |
|  | Задачи Программы:* внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;
* организация проведения энергоаудита, энергетических обследований, ведение энергетических паспортов;
* замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы и установка датчиков движения в местах общего пользования;
* оснащение зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
* упорядочивание расчетов за коммунальные ресурсы в соответствии с их реальными объемами потребления;
* переход на отпуск коммунальных ресурсов потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета потребления таких ресурсов.
 |
| Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации Программы | * Количество установленных узлов учета тепловой энергии в многоквартирных домах
* Количество установленных общедомовых узлов учета воды в многоквартирных домах
* Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета
* Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием общедомовых приборов учета
* Доля объектов жилищного фонда, имеющих акты энергетических обследований и энергетические паспорта
* Объем потребления электроэнергии системой наружного освещения
* Количество установленных узлов учета тепловой энергии в муниципальных учреждениях
* Количество установленных узлов учета воды в муниципальных учреждениях
* Доля расчетов потребителей бюджетной сферы за тепловую энергию по показателям приборов учета
* Доля расчетов потребителей бюджетной сферы за холодную воду по показателям приборов учета
* Объем экономии топливно-энергетических ресурсов;
* Уровень энергетической паспортизации зданий и сооружений предприятия.
 |
| Сроки и этапы реализации Программы | * 2017- 2021 годы.
 |
| Объемы и источники финансирования Программы | Всего 116625,4 тыс. руб.:* 2017 год – 16841,1 тыс. руб.
* 2018 год – 20475 тыс. руб.
* 2019 год – 24703,8 тыс. руб.
* 2020 год – 22081,5 тыс. руб.
* 2021 год – 32624,4 тыс. руб.
* Из них внебюджетных источников – 18137 тыс. рублей, в том числе:
* 2017 год – 200 тыс. руб.
* 2018 год – 200 тыс. руб.
* 2019 год – 2526,4тыс. руб
* 2020 год – 200 тыс. руб.
* 2021 год – 15010,4 тыс. рублей.
 |
| Ожидаемые (планируемые) результаты реализации Программы | Реализация Программы позволит достигнуть:* экономии энергетических ресурсов;
* нормирование и установление обоснованных лимитов потребления энергетических ресурсов.
 |
| Организация управления, исполнения и контроля Программы | Администрация муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области:* осуществляет текущее управление и контроль над выполнением Программы;
* разрабатывает планы проведения работ, обеспечивает заключение договоров на проведение работ,
* осуществляет контроль по выполнению работ;
* предоставляет в Совет депутатов муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области полугодовую и годовую информацию о ходе реализации Программы за истекший период.
* Совет депутатов муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области:
* осуществляет текущее управление и контроль над выполнением Программы.
* Сектор финансов и сектор бухгалтерского учета администрации муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области :
* осуществляет контроль за целевым использованием финансовых средств, выделяемых на реализацию Программы из муниципального бюджета.
 |
| Ответственные лица для контактов | специалист отдела городского хозяйства, Банникова Анжела Олеговна, (+7) 813 78 606 80 |

# Общие положения

## Основания для разработки программы

Настоящая «Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области» (далее – Программа) разработана на основании:

* Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Постановления Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Программа разработана в соответствии с требованиями и рекомендациями:

* распоряжения Правительства Российской Федерации от 01.12.2009г. № 1830‑р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального Закона № 261-ФЗ»;
* приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
* распоряжения Правительства Российской Федерации от 13.11.2009г. № 1715‑р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
* распоряжения Правительства Российской Федерации от 17.11.2008г. года № 1662‑р «Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
* указа Президента Российской Федерации от 04.06.2008г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

## Цели и задачи Программы

Целями реализации программы являются:

* оптимизация структуры и повышение эффективности использования энергоресурсов, определение очерёдности и проведение мероприятий по энергосбережению;
* установление целевых показателей повышения эффективности использования энергетических ресурсов в жилищном фонде, бюджетном и коммунальном;
* использование оптимальных, апробированных и рекомендованных к использованию энергосберегающих технологий, отвечающих актуальным и перспективным потребностям;
* повышение энергетической эффективности систем освещения территорий, зданий и сооружений;
* повышение точности учёта потребления используемых энергетических ресурсов (тепло, вода);
* снижение потерь тепловой энергии через ограждающие конструкции.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи программы:

* организация проведения энергоаудита, энергетических обследований, ведение энергетических паспортов;
* сбор и анализ информации по годовому расходу тепловой и электрической энергии на один квадратный метр, и об энергопотреблении жилых домов, зданий, сооружений;
* контроль за ежегодным мониторингом выполнения Программы (в ходе реализации программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются для каждого года на протяжении всего срока реализации программы);
* внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;
* замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы и установка датчиков движения в местах общего пользования;
* оснащение зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;

# Основные сведения о муниципальном образовании «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области

## Экономико-географическое положение

Муниципальное образование «Светогорское городское поселение» образовано 1 января 2006 года в соответствии с областным [законом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_%28%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%29) № 17-оз от 10 марта 2004 года «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципальных образований Всеволожский район и Выборгский район и муниципальных образований в их составе». В его состав вошли город Светогорск и Лесогорское городское поселение, включающее в себя городской посёлок Лесогорский и территорию бывшей Лосевской волости.

С 1 января 2010 года МО «Светогорское городское поселение» включило в себя всю территорию бывшего [Лесогорского городского поселения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), с сохранением [административного центра](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80) новообразованной административной единицы в [Светогорске](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA).

 Общая площадь земель в границах муниципального образования составляет 411,12 км2. На территории расположено [4 населенных пункт](http://mga.lenobl.ru/mo/naspun)а.

Общая численность населения муниципального образования 20121 человек.

## Организационные и юридические данные о муниципальном образовании «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области

Полное название муниципального образования: «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области

Сокращенное название муниципального образования: МО «Светогорское городское поселение».

Организационно-правовая форма: Муниципальное образование.

Форма собственности: Муниципальная.

Юридический и почтовый адрес администрации Светогорского городского поселения: 188990, Ленинградская область, Выборгский район, г. Светогорск, ул. Победы, д. 22.

Телефон, факс: 8(813-78) 60-680

Коды статистики: ИНН [4704063780](http://www.list-org.com/search.php?type=inn&val=4704063780), КПП 470401001

Глава муниципального образования, председатель Совета депутатов – Генералова Раиса Александровна.

Глава администрации – Давыдов Сергей Владимирович

## Правовые и законодательные акты, регламентирующие деятельность муниципального образования

МО «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области осуществляет свою деятельность в соответствии с Федеральными и региональными законами, Уставом Светогорского городского поселения, определяющим предмет и цели деятельности муниципального образования, Решениями Совета депутатов Светогорского городского поселения, Постановлениями Главы Светогорского городского поселения, Постановлениями главы администрации Светогорского городского поселения, Распоряжениями Главы администрации Светогорского городского поселения.

Органы местного самоуправления Светогорского городского поселения решают вопросы непосредственного обеспечения жизнедеятельности населения муниципального образования.

Структуру органа местного самоуправления Светогорского городского поселения составляют:

* представительный орган – Совет депутатов Светогорского городского поселения,
* глава Светогорского городского поселения,
* исполнительный орган - администрация Светогорского городского поселения.

Роль муниципальных властей.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» органы местного самоуправления муниципального образования организуют в границах поселения электро-, тепло – и водоснабжение населения, водоотведение, снабжение населения топливом, регулируют тарифы на подключение к системе коммунальной инфраструктуры, тарифы организаций коммунального комплекса на подключение, надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, надбавки к ценам (тарифам) для потребителей.

Основные законодательные акты РФ и Ленинградской области, регулирующие сферу деятельности МО «Светогорское городское поселение».

Устанавливают основы регулирования тарифов организаций коммунального комплекса: Федеральный закон от 30 декабря 2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»:

* Постановление Правительства Российской Федерации от 26.02.2004г. № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации»;
* Приказ Федеральной службы по тарифам РФ от 06.08.2004г. № 20-э/2 «Об утверждении Методических указаний по регулированию тарифов и цен на электрическую (тепловую энергию на розничном (потребительском) рынке».

# Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности

## Основание для расчета целевых показателей

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются в соответствии с требованиями:

* Федерального закона РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
* Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (см. Таблица 1) рассчитываются по исходным данным (см. Приложение 2).

## Значения целевых показателей

Таблица 1

| Наименование | Ед. изм. | Значение | Примечание |
| --- | --- | --- | --- |
| 2016г. | 2017г.\* |
| **1.1.1            Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности** |
| доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 55 | 55 |  |
| доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 40 | 50 |  |
| доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 |  |
| доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета), в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 |  |
| изменение объема производства энергетических ресурсов с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов | т у.т. | 0 | 0 |  |
| доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории муниципального образования | % | 0 | 0 |  |
| объем внебюджетных средств, используемых для финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в общем объеме финансирования муниципальной программы | % | - | - |  |
| **1.1.2            Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов** |
| экономия электрической энергии в натуральном выражении | тыс. кВт×час | - | -311,8 |  |
| экономия электрической энергии в стоимостном выражении | тыс. руб. | - | -1916,29 |  |
| экономия тепловой энергии в натуральном выражении | тыс. Гкал | - | -6,47 |  |
| экономия тепловой энергии в стоимостном выражении | тыс. руб. | - | -6585,06 |  |
| экономия воды в натуральном выражении | тыс. куб. м | - | -8,95 |  |
| экономия воды в стоимостном выражении | тыс. руб. | - | -1549,25 |  |
| экономия природного газа в натуральном выражении | тыс. куб. м | - | -123,6 |  |
| экономия природного газа в стоимостном выражении | тыс. руб. | - | -290,46 |  |
| **1.1.3            Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе** |
| удельный расход тепловой энергии бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | тыс. Гкал / 1 м2 | 0,000186 | 0,000134 |  |
| удельный расход тепловой энергии бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | тыс. Гкал / 1 м2 | 0 | 0 |  |
| изменение удельного расхода тепловой энергии бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | тыс. Гкал / 1 м2 | \_ | -0,000052 |  |
| изменение удельного расхода тепловой энергии бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | тыс. Гкал / 1 м2 | \_ | 0 |  |
| изменение отношения удельного расхода тепловой энергии бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов, к удельному расходу тепловой энергии бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | \_ | 0 |  |
| удельный расход воды на снабжение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека) | тыс. куб. м / 1 чел. | 0,0030 | 0,0026 |  |
| удельный расход воды на снабжение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (в расчете на 1 человека) | тыс. куб. м / 1 чел. | 0,00246 | 0,00228 |  |
| изменение удельного расхода воды на снабжение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека) | тыс. куб. м / 1 чел. | \_ | -0,0004 |  |
| изменение удельного расхода воды на снабжение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (в расчете на 1 человека) | тыс. куб. м / 1 чел. | \_ | -0,00018 |  |
| изменение отношения удельного расхода воды на снабжение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов, к удельному расходу воды на снабжение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | \_ | 0,5 |  |
| удельный расход электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека) | тыс. кВт×час / 1 чел. | 0,802 | 0,738 |  |
| удельный расход электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (в расчете на 1 человека) | тыс. кВт×час / 1 чел. | 0 | 0 |  |
| изменение удельного расхода электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 человека) | тыс. кВт×час / 1 чел. | \_ | -0,063 |  |
| изменение удельного расхода электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (в расчете на 1 человека) | тыс. кВт×час / 1 чел. | \_ | 0 |  |
| изменение отношения удельного расхода электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов, к удельному расходу электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | \_ | -0,063 |  |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 100 | 100 |  |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 100 | 100 |  |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 70 | 81,56 |  |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) бюджетными учреждениями, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | н/д | н/д |  |
| доля расходов бюджета муниципального образования на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений (для фактических и сопоставимых условий) | % | н/д | н/д |  |
| динамика расходов бюджета муниципального образования на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений (для фактических и сопоставимых условий) | тыс. руб. | н/д | н/д |  |
| доля расходов бюджета муниципального образования на предоставление субсидий организациям коммунального комплекса на приобретение топлива | % | н/д | н/д |  |
| динамика расходов бюджета муниципального образования на предоставление субсидий организациям коммунального комплекса на приобретение топлива | тыс. руб. | н/д | н/д |  |
| доля бюджетных учреждений, финансируемых за счет бюджета муниципального образования, в общем объеме бюджетных учреждений, в отношении которых проведено обязательное энергетическое обследование | % | 100 | 0 |  |
| число энергосервисных договоров (контрактов), заключенных государственными, муниципальными заказчиками | шт. | 0 | 0 |  |
| доля товаров, работ, услуг, закупаемых для государственных, муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности, в общем объеме закупаемых товаров, работ, услуг для государственных, муниципальных нужд (в стоимостном выражении) | % | - | - |  |
| удельные расходы бюджета муниципального образования на предоставление социальной поддержки гражданам по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (в расчете на одного жителя) | тыс. руб. / чел. | 0,058 | 0,065 |  |
| удельные расходы бюджета муниципального образования на предоставление социальной поддержки гражданам по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (в расчете на одного жителя) | % / чел. | 0,000098 | 0,0000112 |  |
| **1.1.4            Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде** |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 100 | 100 |  |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 100 | 100 |  |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 40 | 50 |  |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории муниципального образования (за исключением многоквартирных домов) | % | 40 | 50 |  |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 40 | 50 |  |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 |  |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 100 | 100 |  |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 100 | 100 |  |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 40 | 50 |  |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 40 | 50 |  |
| число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | \_ | \_ |  |
| доля жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование, в общем числе жилых домов | % | \_ | \_ |  |
| удельный расход тепловой энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | Гкал / м2 | 2,455 | 2,479 |  |
| удельный расход тепловой энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | Гкал / м2 | 87,31 | 85,55 |  |
| изменение удельного расхода тепловой энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | Гкал / м2 | \_ | 0,024 |  |
| изменение удельного расхода тепловой энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | Гкал / м2 | \_ | -1,75 |  |
| изменение отношения удельного расхода тепловой энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления), к удельному расходу тепловой энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (для фактических и сопоставимых условий) | % | \_ | -72 |  |
| удельный расход воды в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | м3 / м2 | 0,40 | 0,48 |  |
| удельный расход воды в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | м3 / м2 | 0,99 | 0,92 |  |
| изменение удельного расхода воды в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | м3 / м2 | \_ | -0,08 |  |
| изменение удельного расхода воды в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | м3 / м2 | \_ | -0,07 |  |
| изменение отношения удельного расхода воды в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления), к удельному расходу воды в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (для фактических и сопоставимых условий) | % | \_ | -7,07 |  |
| удельный расход электрической энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | кВт\*час / м2 | 1,96 | 2,02 |  |
| удельный расход электрической энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | кВт\*час / м2 | 0 | 0 |  |
| изменение удельного расхода электрической энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | кВт\*час / м2 | \_ | 0,06 |  |
| изменение удельного расхода электрической энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | кВт\*час / м2 | \_ | 0 |  |
| изменение отношения удельного расхода электрической энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления), к удельному расходу электрической энергии в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (для фактических и сопоставимых условий) | % | \_ | 0 |  |
| удельный расход природного газа в жилых домах, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | м3 / м2 | 2,23 | 2,27 |  |
| удельный расход природного газа в жилых домах, расчеты за который осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | м3 / м2 | 5,89 | 6,03 |  |
| изменение удельного расхода природного газа в жилых домах, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | м3 / м2 | \_ | 0,04 |  |
| изменение удельного расхода природного газа в жилых домах, расчеты за который осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления) (в расчете на 1 кв. метр общей площади, для фактических и сопоставимых условий) | м3 / м2 | \_ | 0,15 |  |
| изменение отношения удельного расхода природного газа в жилых домах, расчеты за который осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления), к удельному расходу природного газа в жилых домах, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (для фактических и сопоставимых условий) | % | \_ | 1,79 |  |
| **1.1.5            Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры** |
| изменение удельного расхода топлива на выработку электрической энергии тепловыми электростанциями | т у.т. / тыс. кВт\*час | \_ | н/д |  |
| изменение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии | т у.т. / тыс. Гкал | \_ | н/д |  |
| динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям | тыс. кВт\*час | 0,373 | 0,3184 |  |
| динамика изменения фактического объема потерь тепловой энергии при ее передаче | тыс. Гкал | 5,4 | 4,9 |  |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | тыс. м3 | 190,77 | 206,37 |  |
| динамика изменения объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды | тыс. кВт\*час | 0 | 0 |  |

Примечание: \* - план.

#  МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

## 5.1 Основание для разработки перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности сформирован в соответствии с:

* + - Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2009г. № 1225

«О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

* + - Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009г. № 1830-р «План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
		- Приказом Министерства экономического развития российской федерации от 17 Февраля 2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Перечень планируемых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности приведен ниже.

## 5.2 Организационные мероприятия

* + 1. Организационные мероприятия по энергосбережению и повыше нию энергетической эффективности в бюджетной сфере МО Светогорское город- ское поселение:
			- проведение энергетического аудита бюджетных учреждений Светогорского городского поселения (в здании администрации );
			- разработка Положения о порядке стимулирования работников за экономию энергии и энергоресурсов (для работников админист- рации).
		2. Организационные мероприятия по энергосбережению и повыше-

нию энергетической эффективности жилищного фонда МО «Светогорское городское поселение»:

* + - * проведение энергетического аудита многоквартирных жилых до- мов старого фонда Светогорского городского поселения ( планируется произвести энергоаудит 62 домов с годом постройки до 1985 года)
			* разработка Положения о порядке стимулирования работников за экономию энергии и энергоресурсов
	1. 5.3 Технические мероприятия
		1. Технические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетной сфере МО «Светогорское городское поселение»:
* *Мероприятия по установке приборов учета энергетических ресурсов*
* *Мероприятия по модернизации оборудования, применяемого для выра- ботки и использования энергетических ресурсов (*зданиях администрации):
	+ Замена ламп накаливания на светодиодные лампы в зданиях администрации;
	+ Установка теплоотражающих экранов за радиаторами: 123 - в зданиях администрации .
	+ Замена деревянных окон;
	+ Установка датчиков движения.
		1. Технические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда МО «Светогорское городское поселение»:
* *Мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий*

Установка доводчиков в подъездных дверях (всего в подъездах 222 домов будет произведена установка 596 доводчиков);

* + замена деревянных окон в подъездах многоквартирных домов на окна ПВХ (в подъездах домов будет произведена замена 2481 деревянных окон на окна ПВХ).
		1. Уличное освещение:
* замена ламп на светодиодные в фонарях уличного освещения; (будет произведена замена 203 лампы типа ДРЛ и Днат на светодиодные лампы для наружного освещения)
	+ 1. Мероприятия по модернизации коммунальных систем:
* Выполнение работ по модернизации тепловых сетей системы тепло- снабжения (будет произведена замена 8,152 км тепловых сетей);
* Выполнение работ по модернизации систем водоснабжения и водоот- ведения (будет произведена реконструкция и закольцовка 1,5 км сетей водоснабжения).

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

## Оценка эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда

* + 1. Замена деревянных окон на окна ПВХ в подъездах жилищного фонда.

В обычном жилом доме площадь остекления составляет 20-25% общей площади фасадов дома. В то же время теплопотери через окна примерно равны теплопотерям через стены. Поровну делятся потери тепла через окна в результате теплового излучения и утечки тепла через щели, неплотности и при проветривании помещений.

В жилищном фонде МО «Светогорское городское поселение» деревянные окна в подъездах установлены в 48 5-ти этажных домах, 36 – 2-этажных домах, 76 – 3-этажных домах, 840 -9-этажных домах,44 - 12-этажных домах.

Многоквартирные дома были построены в период с 1950-ых по 1980 гг. Большинство деревянных подъездных окон обветшали, с них слезла часть краски и между рамой и стеной образовались щели. Ряд окон подлежит замене согласно ГОСТУ: срок службы деревянных окон – 50 лет.

Замена деревянных на окна ПВХ позволит уменьшить теплопотери, сни- зить количество поступающего во внутренние помещения дома воздуха (сниже- ние инфильтрации), повысить эксплуатационных срок многоквартирного дома.

Энергосберегающий эффект заключается в снижении тепловой нагрузки здания,

и в результате снижение количества тепла требуемого для отопления дома.

Экономия тепловой энергии после проведения замены окон рассчитывает- ся по следующей формуле:

Q= (1/Rf – 1/Rfn)\*Sf\*(tint-tout)\*0,86\*n\*24

Где Q – тепловые потери, Rf – сопротивление теплопередаче деревянных окон, Rfn – сопротивление теплопередаче пластиковых окон, Sf – площадь окна, tint – температура внутренних помещений МКД, tout – средняя температура воз- духа за отопительный период, где n – количество дней отопительного периода

Таблица 2

|  №п/п | Количество МКД | Этажность | Общее количество окон (подъездных) | Количество пластиковых подъездных окон | Размер подъездного окна | Количество окон, планируемых к замене ООО "СЖКХ" | Экономия после замены одного окна | Экономия за год | Стоимость окна | Стоимость мероприятия | Экономия за год | Срок окупаемости |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |   |   | к-во | площадь окна |   |  |  |  |  |  |   |
|  1 | 11 | 2 | 36 | 0 | 1 | 1,5 | 0 | 0,23 | 0,22677 | 6,35 | 6,35 | 0,66 | 9,67 |
|  2 |   |   |   | 0 | 2 | 1,4 | 0 | 0,21 | 0,42331 | 6 | 12 | 1,23 | 9,79 |
|  3 |   |   |   | 0 | 2 | 0,96 | 0 | 0,15 | 0,29027 | 4,65 | 9,3 | 0,84 | 11,07 |
|  4 |   |   |   | 0 | 2 | 2,4 | 0 | 0,36 | 0,72567 | 9 | 18 | 2,10 | 8,57 |
|  5 |   |   |   | 0 | 3 | 1,92 | 0 | 0,29 | 0,87081 | 7,5 | 22,5 | 2,52 | 8,93 |
|  6 |   |   |   | 0 | 1 | 2,21 | 0 | 0,33 | 0,33411 | 8,35 | 8,35 | 0,97 | 8,63 |
|  7 |   |   |   | 0 | 3 | 0,84 | 0 | 0,13 | 0,38098 | 4,45 | 13,35 | 1,10 | 12,10 |
|  8 |   |   |   | 0 | 12 | 1,26 | 0 | 0,19 | 2,28587 | 5,6 | 67,2 | 6,62 | 10,15 |
|  9 |   |   |   | 0 | 6 | 3,22 | 0 | 0,49 | 2,92083 | 11,35 | 68,1 | 8,46 | 8,05 |
|  10 |   |   |   | 0 | 4 | 2,4 | 0 | 0,36 | 1,45134 | 8,85 | 35,4 | 4,20 | 8,43 |
|  11 | 9 | 3 | 76 | 0 | 16 | 1,08 | 0 | 0,16 | 2,61242 | 5,7 | 91,2 | 7,56 | 12,06 |
|  12 |   |   |   | 0 | 2 | 1,44 | 0 | 0,22 | 0,4354 | 6,1 | 12,2 | 1,26 | 9,68 |
|  13 |   |   |   | 0 | 2 | 1,8 | 0 | 0,27 | 0,54425 | 7,15 | 14,3 | 1,58 | 9,08 |
|  14 |   |   |   | 0 | 6 | 1,625 | 0 | 0,25 | 1,47402 | 6,6 | 39,6 | 4,27 | 9,28 |
|  15 |   |   |   | 0 | 6 | 0,84 | 0 | 0,13 | 0,76196 | 4,45 | 26,7 | 2,21 | 12,10 |
|  16 |   |   |   | 0 | 8 | 1,26 | 0 | 0,19 | 1,52391 | 5,6 | 44,8 | 4,41 | 10,15 |
|  17 |   |   |   | 0 | 12 | 3,22 | 0 | 0,49 | 5,84166 | 11,35 | 136,2 | 16,91 | 8,05 |
|  18 |   |   |   | 0 | 24 | 1,35 | 0 | 0,20 | 4,89829 | 5,95 | 142,8 | 14,18 | 10,07 |
|  19 | 4 | 4 | 48 | 0 | 12 | 0,84 | 3 | 0,13 | 1,52391 | 4,45 | 53,4 | 4,41 | 12,10 |
|  20 |   |   |   | 0 | 36 | 3,22 | 0 | 0,49 | 17,525 | 11,35 | 408,6 | 50,73 | 8,05 |
|  21 | 48 | 5 | 1598 | 24 | 24 | 1,44 | 0 | 0,22 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |   |
|  22 |   |   |   | 0 | 80 | 0,81 | 0 | 0,12 | 9,79657 | 4,1 | 328 | 28,36 | 11,57 |
|  23 |   |   |   | 0 | 128 | 1,08 | 0 | 0,16 | 20,8994 | 5 | 640 | 60,50 | 10,58 |
|  24 |   |   |   | 13 | 36 | 0,84 | 4 | 0,13 | 2,92083 | 4,45 | 102,35 | 8,46 | 12,10 |
|  25 |   |   |   | 0 | 64 | 1,12 | 0 | 0,17 | 10,8367 | 5,25 | 336 | 31,37 | 10,71 |
|  26 |   |   |   | 12 | 12 | 2,52 | 0 | 0,38 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |   |
|  27 |   |   |   | 16 | 98 | 3,22 | 16 | 0,49 | 39,918 | 11,35 | 930,7 | 115,56 | 8,05 |
|  28 |   |   |   | 0 | 564 | 1,35 | 4 | 0,20 | 115,11 | 5,95 | 3355,8 | 333,24 | 10,07 |
|  29 |   |   |   | 96 | 592 | 1,8 | 8 | 0,27 | 134,975 | 7,45 | 3695,2 | 390,75 | 9,46 |
|  30 | 12 | 9 | 840 | 0 | 696 | 0,855 | 0 | 0,13 | 89,9652 | 4,25 | 2958 | 260,45 | 11,36 |
|  31 |   |   |   | 0 | 24 | 1,08 | 0 | 0,16 | 3,91863 | 5 | 120 | 11,34 | 10,58 |
|  32 |   |   |   | 0 | 120 | 1,8 | 0 | 0,27 | 32,6552 | 7,45 | 894 | 94,54 | 9,46 |
|  33 | 4 | 12 | 44 | 0 | 44 | 1,08 | 0 | 0,16 | 7,18415 | 5 | 220 | 20,80 | 10,58 |
| **Итого:** | **88** |  | **2642** | **161** | **2642** |  | **35** |  | **515,23** |  | **14810,4** | **1491,59** | **9,93** |

Экономический эффект от замены всех окон в пятиэтажных МКД составит:

Э = Q\*T = 515,23\*1,178 =607,02 тыс. руб,

где Q – кол-во сэкономленного тепла ( в тыс. Гкал(см. таблицу 2), T- тариф на тепловую энергию за 1 тыс. Гкал.

Стоимость 2481 окон различных размеров согласно сайту veka.ru составит 14810,4 тыс. руб.

Срок окупаемости составит : 24,39 лет.

$$PB=\frac{I\_{o}}{B}=\frac{ 14810,4 }{607,02 }=24,39 лет$$

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единица изм** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | Всего |
| Экономия ЭЭ | тыс. Гкал | 0 | 0 |  | 0,5152 | 1,0304 | 1,5456 |
| тыс. руб. | 0 | 0 |  | 607,02 | 1214,04 | 1821,06 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 |  |  | 14810,4 | 0 | 14810,4 |

Приведенные расчеты являются оценочными. Более точные результаты можно получить только на стадии ТЭО (технико-экономического обоснования) или на стадии разработки рабочего проекта и сметы.

* + 1. Установка доводчиков в дверях подъездов

 Двери в подъездах регулярно не закрываются –потери тепловой энергии через них составляют до 1 % общего отопления зданий.

В МО «Светогорское городское поселение» необходимо установить569 дверей с доводчиками.

Согласно сайту <http://www.sec-group.ru/> стоимость доводчиков составляет 1089 рублей за штуку.

Стоимость установки – 3 тыс. руб, согласно сайту <http://www.sec-group.ru/>.

Стоимость мероприятия составит : Z = N\*4,089 = 569\*4,089 = 2326,64 тыс. руб.

Экономический эффект в натуральном выражении составит : Э = 0.01 \* Q =0,01 \*110070 = 1,1070 тыс. Гкал, где Q – общий расход на отопление жилых домов.

Экономический эффект в денежном выражении составит: Э = Q\*T = 1,1070\*1178 = 1304,05 тыс. руб. где Q – кол-во сэкономленного тепла ( в тыс. Гкал(см. таблицу 2), T- тариф на тепловую энергию за 1 тыс. Гкал.

Срок окупаемости мероприятия составляет : S = B/E = 2326,64/1304,05 =1,784 лет

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единица изм** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | Всего |
| Экономия ЭЭ | тыс. Гкал | 0 | 0 | 0 | 1,107 | 2,214 | 3,328 |
| тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 1304,05 | 2608,1 | 3912,15 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 2326,64 | 0 | 2326,64 |

## Оценка эффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности бюджетной сфере МО «Светогорское городское поселение».

### Замена ламп внутреннего освещения на светодиодные лампы

Помещения администрации МО «Светогорское городское поселение» освещаются 123 лампами накаливания и 76 энергосберегающими лампами.

Мощность установленных ламп накаливания 60 ватт, световой поток -710 люменов, световая отдача данных ламп – 11 Лм/Вт. Мощность люминесцентных ламп – 40 ватт, световой поток от лампы составляет 1800 люменов, световая отдача – 45 Лм/Вт.

Предполагается заменить лампы накаливания светодиодными лампами обладающие следующими характеристиками: Лампа LED 9вт E27 белый ( Alfa-9(75)-S-E27 ). Мощность лампы -9 Вт, световой поток – 800 Лм, световая отдача – 88,9 Лм/Вт.

Согласно сайту etm.ru, cтоимость одной лампы составляет 254 рубля.

Светодиодные лампы благодаря широкому модельному ряду позволяют заменить любые неэффективные лампы. Причем это могут быть не только обычные лампы накаливания, но и галогенные лампы, встроенные в подвесные потолки, мебель и т.д. Светодиодные лампы – это огромный выбор ламп разной конфигурации и размеров: маленькие лампы и большие (мощностью до 250Вт), цветные светодиодные лампы, лампы светящиеся после выключения, а также светодиодные лампы в силиконовой оболочке. Срок службы ламп 50000 часов.

У светодиодных ламп отсутствует недостаток в виде использования небольшого количества паров ртути в их производстве. Из-за чего они могут быть утилизированы как бытовой отход.

По данным сайта [http://energosovet.ru](http://energosovet.ru/) энергосберегающий эффект от внедрения светодиодных ламп составляет 15-20 % от всего потребления электроэнергии на нужды освещения.

Для расчета экономического эффекта от внедрения энергосберегающего мероприятия принимаем следующие условия:

* Тариф на электроэнергию составляет 4,8 руб./(кВт×ч);
* При замене ламп накаливания на энергосберегающие лампы величина энергопотребления снижается в пять раз;
* Срок службы ламп накаливания составляет 1000 часов, дуговых ртутных люминесцентных ламп составляет 10000 часов;
* Срок службы светодиодных ламп составляет 50000 соответственно.

Ежегодная экономия в стоимостном выражении определяется по формуле:

, руб./год;

где:

Э — ежегодная экономия от реализации мероприятия, руб./год;

S1 — расходы на оплату ЭЭ при использовании ламп накаливания, руб./год;

S2 — расходы на оплату ЭЭ при использовании энергосберегающих ламп, руб./год;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации ламп накаливания за период реализации программы;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации энергосберегающих ламп за период реализации программы.

Примем, что стоимость работ по замене одной лампы накаливания (примем среднюю заработную плату электромонтера 30000 руб., число рабочих дней в месяц - 21 день, по 8 часов) при времени на замену одной лампы накаливания согласно сборнику «Нормативы трудовых и материальных ресурсов по содержанию и ремонту домов» составляют 0,071 часа, Sзп = 30000: 21 : 8 х 0, 071 = 12,67 руб.

Таблица 3 Замена ламп внутреннего освещения

| Наименование помещения | Тип ламп | Количество, шт. | Мощность, Вт | Время работы, час | Потребление э/э в год, кВт\*ч | Стоимость потребляемой э/э, руб. | Потребление светодиодными лампами кВт\*ч | Стоимость э/э потребляемой светодиодными, тыс.руб. | Годовое количество ламп накаливания, требующее замены, шт. | Ст-ть замены ламп, руб. | количество светодиодных ламп, требующее замены, шт./год | Стоимость светодиодных ламп и светильников, руб. | Экономия, руб. | Затраты на мероприятие, руб. | срок окупаемости |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пгт. Лесогорский пер. Школьный, д.2 | лн | 86 | 60 | 1974 | 10185,84 | 48892,03 | 1527,88 | 7333,82 | 169,76 | 4697,37 | 3,4 | 905,42 | 45350,16 | 22933,62 | 0,51 |
| г. Светогорск, ул. Победы, д.22 | лн | 7 | 60 | 1974 | 829,08 | 3979,58 | 124,36 | 596,93 | 13,82 | 382,34 | 0,28 | 73,7 | 3691,30 | 1866,69 | 0,51 |
| г. Светогорск, ул. Победы, д.20 | лн | 30 | 60 | 1974 | 3553,2 | 17055,36 | 532,98 | 2558,30 | 59,22 | 1638,62 | 1,18 | 315,84 | 15819,84 | 8000,1 | 0,51 |
| Итого | – | 123 | – | 1974 | 14568,12 | 69926,98 | 2185,22 | 10489,06 | 242,8 | 6718,33 | 4,86 | 1294,96 | 64861,29 | 32800,41 | 0,51 |

В ходе проведения мероприятия необходимо заменить 123 лампы накаливания.

Затраты на проведение мероприятия в 2021 году составят Io = N \* I = 123 \*(254 + 12,76) =32800,41 руб, где N – кол-во ламп, I – стоимость замены одной лампы (стоимость лампы 254 рубля), включая установку (установка 12, 76 рублей).

 , тыс. кВт\*ч

Э — ежегодная экономия от реализации мероприятия, руб./год;

S1 — расходы ЭЭ при использовании ламп накаливания, руб./год;

S2 — расходы ЭЭ при использовании энергосберегающих ламп, кВт\*час/год;

, руб./год;

где:

Э — ежегодная экономия от реализации мероприятия, руб./год;

S1 — расходы на оплату ЭЭ при использовании ламп накаливания, руб./год;

S2 — расходы на оплату ЭЭ при использовании энергосберегающих ламп, руб./год;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации ламп накаливания за период реализации программы;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации энергосберегающих ламп за период реализации программы.

Экономия в натуральном выражении – 12382,9 кВтч

Экономия в денежном выражении – 87733,25 руб.

Срок окупаемости, год: 0,37 года

$$PB=\frac{I\_{o}}{B}=\frac{ 32800,41 }{64861,29 }=0,51$$

Таблица 4 Расчет окупаемости мероприятия по замене ламп накаливания на светодиодные

| № п/п | Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса | Годовая экономия энергетических ресурсов | Затраты, тыс. руб. | Средний срок окупаемости лет |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| в натуральном выражениитыс. кВтч | в стоимостном выражении тыс. руб. |
| 1 | Замена ламп | 12,3829 | 64,86129 | 32,80041 | 0,51 |

За 5 лет исполнения программы экономия в натуральном выражении по итогам мероприятия составит 64,86 тыс. кВт\*ч.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единица изм** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | Всего |
| Экономия ЭЭ | тыс. кВтч | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,389 | 12,389 |
| тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 64,86129 | 64,86129 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,8 | 32,8 |

### Установка датчиков движения на осветительные приборы в здании администрации

В здании администрации МО «Светогорское городское поселение» есть помещения, в которых освещение используется нерегулярно, а именно: лестничная клетка, коридоры, санузлы, серверная, кладовая, тамбур, комната отдыха. Периодически сотрудники администрации забывают выключать свет. Для того чтобы это не происходило и не тратилась лишняя электроэнергия на освещение, предлагается установить датчики движения, которые автоматически включают и выключают светильники (время включения и выключения составляют примерно 1-2 сек после обнаружения в тепловом поле объекта).

Принцип работы основан на отслеживании уровня ИК-излучения в поле зрения датчика (как правило, пироэлектрического). Сигнал на выходе датчика монотонно зависит от уровня ИК излучения, усредненного по полю зрения датчика. При появлении человека (или другого массивного объекта с температурой большей, чем температура фона) на выходе пироэлектрического датчика повышается напряжение. Для того чтобы определить, движется ли объект, в датчике используется оптическая система — линза Френеля. Иногда вместо линзы Френеля используется система вогнутых сегментных зеркал. Сегменты оптической системы (линзы или зеркала) фокусируют ИК-излучение на пироэлементе, выдающем при этом электроимпульс. По мере перемещения источника ИК-излучения, оно улавливается и фокусируется разными сегментами оптической системы, что формирует несколько последовательных импульсов. В зависимости от установки чувствительности датчика, для выдачи итогового сигнала на пироэлементе датчика должно поступить 2 или 3 импульса.

В 2017 году планируется приобрести 11 датчиков движения IEK ДД 009 со следующими характеристиками:

Согласно сайту <http://www.220-volt.ru> стоимость одного датчика движения составляет 439 рублей.

Датчик движения инфракрасный.

Габариты:87,5х77,3х99.

Номинальное рабочее движение: 220В.

Потребляемая мощность датчика: 0,45Вт.

Максимальная мощность нагрузки ламп накаливания: 1100Вт.

Диапазон рабочих температур: -25+45 С.

Угол обзора 180градусов.

Дальность: 12м.

Степень защиты от пыли и влаги: IP44,

Способ установки: настенно-потолочный.

Стоимость затрат на мероприятие составит: Io = N\*I =11\*439=4829 руб., где I – стоимость одного датчика движения, а N – количество устанавливаемых датчиков.

Экономия от проведения мероприятия по оценкам специалистов составит от 3 до 7 % энергопотребления освещения в данных помещениях.

Экономия в натуральном выражении: Э = S \* 0,05 =0,05\*2840 = 142 кВт\*ч.

Экономия в денежном выражении: Э = Э\*T = 142\*4,8= 681,6 руб., где Э - количество сэкономленной электроэнергии в натуральном выражении, а Т – тариф за электроэнергию.

Срок окупаемости, год:

4829/681,6=7,08 (лет).

Таблица 6.5 Расчет экономии от установки датчиков движения в здании администрации

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единица изм** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **Всего** |
| Экономия ЭЭ | тыс. кВтч | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 0,428 | 0,854 |
| тыс. руб. | 0 | 0 | 0,6816 | 1,3632 | 2,0544 | 4,0992 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 | 0 | 4,829 | 0 | 0 | 4,829 |

### Замена деревянных окон на окна ПВХ в зданиях администрации.

В зданиях администрации площадь остекления составляет 20-25% общей площади фасадов дома. В то же время теплопотери через окна примерно равны теплопотерям через стены. Поровну делятся потери тепла через окна в результате теплового излучения и утечки тепла через щели, неплотности и при проветривании помещений.

Здания администрации были построены в период с 1980-ых гг. Большинство деревянных подъездных окон обветшали, с них слезла часть краски и между рамой и стеной образовались щели. Ряд окон подлежит замене согласно ГОСТУ: срок службы деревянных окон – 50 лет.

Замена деревянных на окна ПВХ позволит уменьшить теплопотери, снизить количество поступающего во внутренние помещения дома воздуха (снижение инфильтрации), повысить эксплуатационных срок многоквартирного дома.

Подставляя значения данных величин получим величину на которую снизится теплопотребление здания при замене одного окна:

Q= (1/Rf – 1/Rfn)\*Sf\*(tint-tout)\*0,86\*n\*24

Где Q – тепловые потери, Rf – сопротивление теплопередаче деревянных окон, Rfn – сопротивление теплопередаче пластиковых окон, Sf – площадь окна, tint – температура внутренних помещений МКД, tout – средняя температура воз- духа за отопительный период, где n – количество дней отопительного периода

Q = (1/0,52 – 1/0,3) \* 1,5\*(20-2,2)\*0,86\*446\*24 = 0,454 Гкал/год.

Экономический эффект составит : E = 0,454\*1178 = 534,812 рубля, Э - количество сэкономленной электроэнергии в натуральном выражении, а Т – тариф за тепловую энергию.

Стоимость одного окна составит 10 тыс. руб. Общее количество заменяемых окон :

N = 71

Общая экономия составит

E= 71 \*534,812= 37,971 тыс. руб.

Общая стоимость окон составит : S = 71 \* 10 = 710 тыс. руб.

Срок окупаемости, год:

710/37,971=18,69 (лет).

Таблица 6.6 Расчет экономии от установки датчиков движения в здании администрации

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единица изм** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| Экономия ЭЭ | Гкал | 0 | 0 | 32,234 | 64,648 | 96,702 |
| тыс. руб. | 0 | 0 | 37,971 | 75,942 | 113,913 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 | 0 | 710 | 0 | 0 |

### Установка термостатических регуляторов на радиаторах в зданиях администрации

Установка термостатических регуляторов радиаторов отопления — один из способов сократить расходы на обогрев помещений. Тепла потребляется ровно столько, сколько необходимо для поддержания комфортной температуры дома. В таблице представлено возможное сокращение расхода теплоносителя, а так же экономическая выгода.

Всего планируется осуществить установку 142 термостатических регулятора в зданиях администрации.

Стоимость одного термостатического регулятора марки Dunfoss составляет 1000 рублей, согласно сайту kermi – fko. ru.

Стоимость мероприятия составит 142 тысячи рублей.

Согласно различным методикам расчета средний экономический эффект составляет от 8- 19%

Общее потребление тепла составило 210,51 Гкал

Экономический эффект в натуральном выражении составит:0,15\*0,21051 = 0,0312

Экономический эффект составит : E = 31,2\*1178 = 36,753 тысячи рублей, Э - количество сэкономленной электроэнергии в натуральном выражении, а Т – тариф за тепловую энергию.

Срок окупаемости, год:

142/36,753= 3,8 (лет).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЭР | Ед. изм. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г | Всего |
| ТЭ | тыс. Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0312 | 0,0312 |
| ТЭ | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 36,753 | 36,753 |

### Установка теплоотражающих экранов за радиаторами отопления в зданиях администрации.

Теплоотражающий экран за радиатором отопления полностью изолирует стены от нагрева, тем самым, понижая потери тепла. До 5% повышается эффективность работы отопительной системы. Температура в помещении повышается на 1-2 градуса.

Всего планируется осуществить установку 141 теплоотражающих экранов.

Стоимость одного теплоотражающего экрана составляет 750 рублей, согласно сайту kermi – fko. ru.

Стоимость затрат на мероприятие составит: Io = N\*I =141\*0,75=106,5 тыс. руб., где I – стоимость одного теплоотражающего экрана, а N – количество устанавливаемых датчиков

Общее потребление тепла составило 210 Гкал

Экономический эффект в натуральном выражении составит:0,05\*0,390 = 0,195 = 10,5 Гкал

Экономический эффект составит : E = 10,5\*1178 = 12,38 тысяч рублей, Э - количество сэкономленной электроэнергии в натуральном выражении, а Т – тариф за тепловую энергию

Стоимость мероприятия составит 106,5 тысяч рублей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Единица изм | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Всего |
| Экономия ЭЭ | Гкал | 0 | 10,5 | 21 | 31,5 | 42 | 105 |
| тыс. руб. | 0 | 12,38 | 24,76 | 37,14 | 49,52 | 123,8 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 | 106,5 | 0 | 0 | 0 | 106,5 |

## Мероприятия по модернизации оборудования, применяемого для выработки и использования энергетических ресурсов

### Замена ламп освещения в фонарях наружного освещения на светодиодные

В настоящее время для наружного освещения площадей перед зданиями используются 3 светильников с газоразрядными лампами ДРЛ-250 и 932 светильника ЖКУ с лампами ДНат.

Недостатками такого типа освещения помимо высокого потребления электроэнергии являются: повышенная чувствительность к сбоям в питании и скачкам напряжения, высокая стоимость ламп, наличие токсичных компонентов, а следовательно и необходимость специальных услуг по утилизации таких ламп, непривычный в быту спектр излучения (световая температура ниже 3000 К при наружном освещении согласно опросам воспринимается хуже, чем холодный свет , который ближе по своей температуре к солнечному).

Согласно сайту etm.ru, Стоимость светодиодной лампы со светильником составляет 6600 рублей.

Поэтому предполагается осуществить замену 9 ламп ДРЛ и 200 ламп Днат на Светильники светодиодный ТОПОЛЬ (ДКУ) 60Вт IP67 6000Лм КСС Д (СП-ДКУ-33-060-1125-67Хсо следующими характеристиками

Таблица 7 Характеристика светодиодных ламп

|  |  |
| --- | --- |
| Мощность:   | 60±0.2 Вт |
| Св. поток:   | 6000 Лм |
| Частота:   | 50~60 Гц |
| Кол-во LED:   | 60 x 1 Вт |
| Раб. напряж.:   | DC 24/36/48 В |
| Вх. напряж.:   | AC 100-305 В |
| Влагозащита:   | IP67 |
| Рабочая среда:   | -30...+55°С |
| Ресурс:   | >50 000 часов |
| Эквивалент:   | ДРЛ-250 Вт |
| Материал:   | Алюминий, нержавеющая сталь |
| Вес Нетто:   | 1 Кг |
| Вес Брутто:   | 2.8 Кг |
| Цоколь:   | E-40 |
| Площ. освещения h=8м:   | 26 x 10 м |
| Площ. освещения h=10м:   | 33 x 13 м |
| Площ. освещения h=12м:   | 40 x 16 м |

Стоимость светодиодной лампы со светильником составляет 6600 рублей.

Светодиодные лампы благодаря широкому модельному ряду позволяют заменить любые неэффективные лампы. Причем это могут быть не только обычные лампы накаливания, но и галогенные лампы, встроенные в подвесные потолки, мебель и т.д. Светодиодные лампы – это огромный выбор ламп разной конфигурации и размеров: маленькие лампы и большие (мощностью до 250Вт), цветные светодиодные лампы, лампы светящиеся после выключения, а также светодиодные лампы в силиконовой оболочке. Срок службы ламп 50000 часов.

У светодиодных ламп отсутствует недостаток в виде использования небольшого количества паров ртути в их производстве. Из-за чего они могут быть утилизированы как бытовой отход.

По данным сайта [http://energosovet.ru](http://energosovet.ru/) энергосберегающий эффект от внедрения светодиодных ламп составляет 15-20 % от всего потребления электроэнергии на нужды освещения.

Для расчета экономического эффекта от внедрения энергосберегающего мероприятия принимаем следующие условия:

* Тариф на электроэнергию составляет 7 руб./(кВт×ч);
* При замене ламп накаливания на энергосберегающие лампы величина энергопотребления снижается в пять раз;
* Срок службы ламп накаливания составляет 1000 часов, дуговых ртутных люминесцентных ламп составляет 10000 часов, ламп ДНат 15000 часов;
* Срок службы светодиодных ламп составляет 50000 соответственно.

Ежегодная экономия в стоимостном выражении определяется по формуле:

, руб./год;

где:

Э — ежегодная экономия от реализации мероприятия, руб./год;

S1 — расходы на оплату ЭЭ при использовании ламп накаливания, руб./год;

S2 — расходы на оплату ЭЭ при использовании энергосберегающих ламп, руб./год;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации ламп накаливания за период реализации программы;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации энергосберегающих ламп за период реализации программы.

Примем, что стоимость работ по замене одной лампы ДРЛ (примем среднюю заработную плату электромонтера 30000 руб., число рабочих дней в месяц - 21 день, по 8 часов) при времени на замену одной люминесцентной лампы согласно постановлению № 38 Государственного комитета СССР по труду «Об утверждении норм времени на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту наружных осветительных установок трудовых и материальных ресурсов по содержанию и ремонту домов» составляют 1 час, Sзп = 30000 : 21 : 8 х 1 = 178,57 руб.

Таблица 8 Замена ламп наружного освещения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование помещения | Тип ламп | Количество, шт. | Мощность, Вт | Время работы, час | Потребление э/э в год, кВт\*ч | Стоимость потребляемой э/э, руб. | Потребление светодиодными лампами кВт\*ч | Стоимость э/э потребляемой светодиодными, тыс.руб. | Годовое количество ламп ДРЛ, требующее замены, шт. | Ст-ть замены ламп, руб. | количество светодиодных ламп, требующее замены, шт./год | Стоимость замены светодиодных ламп, руб. | Экономия, руб. | Затраты на мероприятие, руб. | Срок окупаемости |
| Наружное освещение | ДРЛ | 3 | 250 | 2920 | 2190 | 10512 | 525,6 | 2522,88 | 0,88 | 374,928 | 0,1752 | 206,4 | 7989,12 | 20334 | 2,55 |
| Днат | 200 | 250 | 2920 | 146000 | 700800 | 35040 | 168192 | 38,93 | 16663,467 | 11,68 | 13759 | 532608 | 1355600 | 2,55 |
| Итого | - | 203 | - | - | 148190 | 711312 | 35565,6 | 170714,88 | 39,81 | 17038,395 | 11,8552 | 13965,4 | 540597,12 | 1375934 | 2,55 |

В ходе проведения мероприятия необходимо заменить 123 лампы накаливания.

Затраты на проведение мероприятия в 2021 году составят Io = N \* I = 203\*(6600 + 178,57) = составят 1375, 934 тыс. руб, где N – кол-во ламп, I – стоимость замены одной лампы (стоимость лампы 6600 рубля), включая установку (установка 178,57 рублей).

 , тыс. кВт\*ч

Э — ежегодная экономия от реализации мероприятия, руб./год;

S1 — расходы ЭЭ при использовании ламп накаливания, руб./год;

S2 — расходы ЭЭ при использовании энергосберегающих ламп, кВт\*час/год;

, руб./год;

где:

Э — ежегодная экономия от реализации мероприятия, руб./год;

S1 — расходы на оплату ЭЭ при использовании ламп накаливания, руб./год;

S2 — расходы на оплату ЭЭ при использовании энергосберегающих ламп, руб./год;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации ламп накаливания за период реализации программы;

 — средние ежегодные затраты на замену, ремонт и т.п. (включая стоимость расходных материалов, заработную плату работников и т.д.) при эксплуатации энергосберегающих ламп за период реализации программы.

В ходе проведения мероприятия необходимо заменить 3 светильника ДРЛ и 200 светильников ЖКУ с лампами Днат.

Затраты на проведение мероприятия в 2021 году составят 1375, 934 тыс. руб.

Экономия в натуральном выражении – 112624,4кВт\*ч

Экономия в денежном выражении –540497,12 руб.

Срок окупаемости, год: 2,54 лет

$$PB=\frac{I\_{o}}{B}=\frac{1375934 }{540597,12 }=2,54$$

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Единица изм | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Экономия ЭЭ | тыс. кВтч | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,624 |
| тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 465,9593 |
| Инвестиции | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1375, 934 |

6.4.1 Выполнение работ по модернизации тепловых сетей системы теплоснабжения.

В соответствии со «Схемой теплоснабжения муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области на период с 2015 до 2030 года» планируется выполнение работ по модернизации и закольцовке тепловых сетей системы теплоснабжения: планируется заменить 8,125 километров тепловой сети в городе Светогорске.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЭР | Ед. изм. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. | Всего |
| ЭЭ | Гкал | 0 | 1658,786 | 4722,15 | 9709,529 | 18391,2 | 34481,67 |
| ЭЭ | тыс. руб. | 0 | 1656,198 | 4856,401 | 10365,7 | 20419,39 | 39815,64 |
| Инвввесве | тыс. руб. | 13143,90 | 17736,73 | 18676,75 | 19730,80 | 15286,07 | 84574,25 |

6.4.2. Выполнение работ по модернизации систем водоснабжения и водоотведения

Программой Энергосбережения предусмотрено выполнение работ по модернизации систем водоснабжения и водоотведения в соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения МО «Светогорское городское поселение» на 2016-2030 годы»: планируется заменить 1,5 километров водопроводной сети в городе в пгт. Лесогорский

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЭР | Ед. изм. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. | Всего |
| ЭЭ | Тыс. м3 | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 21,6 |
| ЭЭ | тыс. руб. | 23,28 | 45,008 | 66,736 | 88,464 | 111,744 | 335,232 |
| Затраты | тыс. руб. | 3497,23 | 2331,79 | 3395,57 | 2117,9 | 0 | 11342,5 |

### 6.5 Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

* + 1. Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетной сфере МО «Светогорское городское поселение»:
* проведение энергетического аудита бюджетных учреждений Светогорского городского поселения.
* разработка Положения о порядке стимулирования работников за экономию энергии и энергоресурсов
	+ 1. Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда МО «Светогорское городское поселение»:
* проведение энергетического аудита многоквартирных жилых домов МО «Светогорского городского поселения»
* разработка Положения о порядке стимулирования работников за экономию энергии и энергоресурсов

**Оценка эффективности программы**

Реализация мероприятий, планируемых в рамках настоящей программы, позволит обеспечить экономию энергетических ресурсов с учетом социального экономического эффекта (предотвращение потери прибыли от нарушения поставки услуг потребителям), гарантирования требуемого качества поставляемых услуг:

| ЭР | Ед. изм. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. | Всего |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЭ | тыс. Гкал | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 39,9663 |
| Вода | Тыс. м3 | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 21,6 |
| ЭЭ | тыс. кВт\*ч | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 125,442 | 125,868 |
| Экономический эффект | тыс. руб. | 677,44 | 2679,506 | 6320,725 | 14149,91 | 27165,51 | 53511,07 |

Динамика прогнозируемого экономического эффекта по годам в сравнении с произведенными затратами нарастающим итогом нарастающим итогом относительно базового года (без учета мероприятий по модернизации систем водоснабжения):

Прогнозируемая динамика экономии электрической энергии по годам выполнения программы за 2017-2021 г.г. нарастающим итогом относительно базового года:

рор

Прогнозируемая динамика экономии тепловой энергии по годам выполнения программы за 2017-2021 г.г. нарастающим итогом относительно базового года:

апа

Прогнозируемая динамика экономии воды по годам выполнения программы за 2017-2021 г.г. нарастающим итогом относительно базового года:

о

После проведения энергетических обследований с составлением энергетических паспортов, должны быть разработаны мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, с расчетом экономии энергетических ресурсов в натуральном и стоимостном выражении на годы их реализации.

# Контроль за выполнением Программы

Контроль за выполнением программы осуществляется лицом, назначенным приказом по организации.

По результатам реализации мероприятий **Ошибка! Источник ссылки не найден.**ежегодно заполняются значения целевых показателей, подлежащих ежегодному контролю ( указанные в таблице ниже)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ед.измер | Значение | Примечание |
| 2016 | 2017 (план) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 55 | 55 | 64 | 73 | 82 | 91 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета), в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| экономия электрической энергии в натуральном выражении | тыс. кВт×час | \_ | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 125,442 | 39,9663 |   |
| экономия тепловой энергии в натуральном выражении | тыс. Гкал | *-* | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 21,6 |   |
| экономия воды в натуральном выражении | тыс. куб. м | \_ | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 125,868 |   |
| экономия топлива в натуральном выражении | кг.усл.т. /Гкал | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| доля расходов бюджета муниципального образования на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений (для фактических и сопоставимых условий) | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |   |
| число энергосервисных договоров (контрактов), заключенных государственными, муниципальными заказчиками | шт | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |   |
| доля товаров, работ, услуг, закупаемых для государственных, муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности, в общем объеме закупаемых товаров, работ, услуг для государственных, муниципальных нужд (в стоимостном выражении) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории муниципального образования (за исключением многоквартирных домов) | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | \_ | \_ | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |   |
| число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | \_ | \_ | 4,2 | 8,5 | 12,7 | 16,9 | 21,2 |   |
| доля жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование, в общем числе жилых домов | % | \_ | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| изменение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии | т у.т. / тыс. Гкал | \_ | 0,373 | 0,3184 | 0,2638 | 0,2092 | 0,1546 | 0,1 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям | тыс. кВт\*час | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 4,50 | 4,3 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь тепловой энергии при ее передаче | тыс. Гкал | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 217,4 | 205,42 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | тыс. м3 | 18,99 | 18,21 | 17,42 | 16,61 | 15,79 | 14,95 | 14,1 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| динамика изменения объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды | тыс. кВт\*час | 55 | 55 | 64 | 73 | 82 | 91 | 100 |   |

По результатам проведения энергетических обследований с оформлением энергетических паспортов и разработкой конкретных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности данные по целевым показателям и эффективности планируемых мероприятий ( приложение 1 и таблица ниже).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ед.измер | Значение | Примечание |
| 2016 | 2017 (план) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 55 | 55 | 64 | 73 | 82 | 91 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета), в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| экономия электрической энергии в натуральном выражении | тыс. кВт×час | \_ | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 125,442 | 39,9663 |   |
| экономия тепловой энергии в натуральном выражении | тыс. Гкал | *-* | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 21,6 |   |
| экономия воды в натуральном выражении | тыс. куб. м | \_ | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 125,868 |   |
| экономия топлива в натуральном выражении | кг.усл.т. /Гкал | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| доля расходов бюджета муниципального образования на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений (для фактических и сопоставимых условий) | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |   |
| число энергосервисных договоров (контрактов), заключенных государственными, муниципальными заказчиками | шт | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |   |
| доля товаров, работ, услуг, закупаемых для государственных, муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности, в общем объеме закупаемых товаров, работ, услуг для государственных, муниципальных нужд (в стоимостном выражении) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории муниципального образования (за исключением многоквартирных домов) | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | \_ | \_ | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |   |
| число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | \_ | \_ | 4,2 | 8,5 | 12,7 | 16,9 | 21,2 |   |
| доля жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование, в общем числе жилых домов | % | \_ | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| изменение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии | т у.т. / тыс. Гкал | \_ | 0,373 | 0,3184 | 0,2638 | 0,2092 | 0,1546 | 0,1 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям | тыс. кВт\*час | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 4,50 | 4,3 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь тепловой энергии при ее передаче | тыс. Гкал | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 217,4 | 205,42 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | тыс. м3 | 18,99 | 18,21 | 17,42 | 16,61 | 15,79 | 14,95 | 14,1 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| динамика изменения объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды | тыс. кВт\*час | 55 | 55 | 64 | 73 | 82 | 91 | 100 |   |

Планируемые и фактически достигнутые в ходе реализации программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются для каждого года на протяжении всего срока реализации программы.

В соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» необходимо проводить корректировку планируемых значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности программы на следующий за отчетным год с учетом фактически достигнутых результатов реализации программы и изменения социально-экономической ситуации.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целевые показатели, подлежащие ежегодному контролю:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ед.измер | Значение | Примечание |
| 2016 | 2017 (план) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 55 | 55 | 64 | 73 | 82 | 91 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета), в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| экономия электрической энергии в натуральном выражении | тыс. кВт×час | \_ | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 125,442 | 39,9663 |   |
| экономия тепловой энергии в натуральном выражении | тыс. Гкал | *-* | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 21,6 |   |
| экономия воды в натуральном выражении | тыс. куб. м | \_ | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 125,868 |   |
| экономия топлива в натуральном выражении | кг.усл.т. /Гкал | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории муниципального образования | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| доля расходов бюджета муниципального образования на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений (для фактических и сопоставимых условий) | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |   |
| число энергосервисных договоров (контрактов), заключенных государственными, муниципальными заказчиками | шт | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |   |
| доля товаров, работ, услуг, закупаемых для государственных, муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности, в общем объеме закупаемых товаров, работ, услуг для государственных, муниципальных нужд (в стоимостном выражении) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории муниципального образования (за исключением многоквартирных домов) | % | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   |
| доля объемов тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории муниципального образования | % | 15 | 25 | 50 | 60 | 75 | 75 | 80 |   |
| доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах на территории муниципального образования | % | \_ | \_ | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |   |
| число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | \_ | \_ | 4,2 | 8,5 | 12,7 | 16,9 | 21,2 |   |
| доля жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование, в общем числе жилых домов | % | \_ | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| изменение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии | т у.т. / тыс. Гкал | \_ | 0,373 | 0,3184 | 0,2638 | 0,2092 | 0,1546 | 0,1 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям | тыс. кВт\*час | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | 4,50 | 4,3 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь тепловой энергии при ее передаче | тыс. Гкал | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 217,4 | 205,42 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | тыс. м3 | 18,99 | 18,21 | 17,42 | 16,61 | 15,79 | 14,95 | 14,1 |   |
| динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |   |
| динамика изменения объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды | тыс. кВт\*час | 55 | 55 | 64 | 73 | 82 | 91 | 100 |   |

1. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности муниципального образования «Светогорское городское поселение» Выборгского района Ленинградской области

**Планируемые мероприятия**

| Наименование мероприятия по энергосбережению | Затраты, тыс.руб | Источники финансирования | Экономия ТЭР/Натуральная величина, тыс.руб | ед. измер. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Всего (за период реализации программы) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Организационные мероприятия |
| Проведение энергетического аудита бюджетных учреждений | 200 |  | 100 | 100 |  |  | Внебюджетные источники | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
| 3175,66 | 421,04 | 531,23 | 638,42 | 742,33 | 842,63 | тыс. руб. |
| Проведение энергетического аудита многоквартирных жилых домов | 1000 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | Внебюджетные источники | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
| 3118,3 | 209,84 | 389,68 | 629,02 | 839,46 | 1050,3 | тыс. руб. |
| Технические мероприятия |
| Жилищный фонд |
| Замена деревянных окон на окна ПВХ | 14810,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14810,4 | внебюджетные средства | 1,5456 | 0 | 0 | 0 | 0,515 | 1,03 | тыс. Гкал |
| 1821,06 | 0 | 0 | 0 | 607 | 1214 | тыс. руб. |
| Установка доводчиков в дверях подъездов | 2326,64 | 0 | 0 | 2326,64 | 0 | 0 | внебюджетные средства | 3,328 | 0 | 0 | 0 | 1,107 | 2,214 | тыс. Гкал |
| 3912,15 | 0 | 0 | 0 | 1304,05 | 2608,1 | тыс. руб. |
| Бюджетная сфера |
| Установка термостатических регуляторов на радиаторах | 142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 142 | бюджетные средства | 0,312 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,312 | тыс. Гкал |
| 36,753 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36,753 | тыс. руб. |
| Установка теплоотражающих экранов за радиаторами отопления | 106,5 | 0 | 106,5 | 0 | 0 | 0 | бюджетные средства | 0,105 | 0 | 0,01 | 0,021 | 0,031 | 0,042 | тыс. Гкал |
| 123,8 | 0 | 12,38 | 24,76 | 37,14 | 49,52 | тыс. руб. |
| Замена ламп внутреннего освещения на светодиодные лампы | 32,8 | 0 | 0 | 0 | 32,8 | 100 | бюджетные средства | 12,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,39 | тыс.кВт\*час |
| 64,86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64,86 | тыс. руб. |
| Установка датчиков движения на осветительные приборы в здании администрации | 4,829 | 0 | 0 | 4,829 | 0 | 0 | бюджетные средства | 0,854 | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 0,428 | тыс.кВт\*час |
| 4,0992 | 0 | 0 | 0,6816 | 1,3632 | 2,0544 | тыс. руб. |
| Замена деревянных окон на окна ПВХ в зданиях адиминистрации. | 710 |  |  |  |  | 710 | бюджетные средства | 0,194 | 0 | 0 | 0,0322 | 0,0647 | 0,0967 | тыс. Гкал |
| 227,826 | 0 | 0 | 37,971 | 75,942 | 113,91 | тыс. руб. |
| Уличное освещение |
| Замена ламп ДРЛ-250 на светодиодные светильники | 1375,93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1375,93 | бюджетные средства | 112,624 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,624 | тыс.кВт\*час |
| 540,497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 540,497 | тыс. руб. |
| Модернизация тепловых сетей |
| Модернизация тепловых сетей системы теплоснабжения. | 84574,3 | 13143,9 | 17736,7 | 18676,8 | 19730,8 | 15286,1 | внебюджетные источники | 34,48167 | 0 | 1,65879 | 4,72215 | 9,70953 | 18,3912 | Гкал |
| 39815,64 | 0 | 1656,2 | 4856,4 | 10365,7 | 20419,4 | тыс. руб. |
| Модернизация систем водоснабжения |
| Модернизации систем водоснабжения | 11342 | 3497,23 | 2331,79 | 3395,57 | 2117,9 | 0 | бюджет разных уровней | 21,6 | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | Тыс. м3 |
| 335,232 | 23,28 | 45,008 | 66,736 | 88,464 | 111,744 | тыс. руб. |
| ИТОГО по жилищному фонду | 17137,04 | 0 | 0 | 2326,64 | 0 | 14810,4 | бюджетные средства | 4,8736 | 0 | 0 | 0 | 1,622 | 3,244 | тыс. Гкал |
| 5733,21 | 0 | 0 | 0 | 1911,05 | 3822,1 | тыс. руб. |
| ИТОГО по бюджетной сфере | 996,129 | 0 | 106,5 | 4,829 | 32,8 | 952 | бюджетные средства | 0,611 | 0 | 0,01 | 0,0532 | 0,0957 | 0,4507 | тыс. Гкал |
| 13,244 | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 12,818 | тыс.кВт\*час |
| 457,3382 | 0 | 12,38 | 63,4126 | 114,4452 | 267,0974 | тыс. руб. |
| ИТОГО с сфере уличного освещения | 1375,93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1375,93 | бюджетные средства | 112,624 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,624 | тыс.кВт\*час |
| 540,497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 540,497 | тыс. руб. |
| ИТОГО по модернизации тепловых сетей | 84574,3 | 13143,9 | 17736,7 | 18676,8 | 19730,8 | 15286,1 | внебюджетные источники | 34,4817 | 0 | 1,65879 | 4,72215 | 9,70953 | 18,3912 | тыс.Гкал |
| 39815,6 | 0 | 1656,2 | 4856,4 | 10365,7 | 20419,4 | тыс. руб. |
| ИТОГО по модернизации системы водоснабжения | 11342 | 3497,23 | 2331,79 | 3395,57 | 2117,9 | 0 | Бюджет разных уровней | 335,232 | 23,28 | 45,008 | 66,736 | 88,464 | 111,744 | тыс. руб. |
| ИТОГО по МО | 116625,4 | 16841,13 | 20474,99 | 24703,84 | 22081,5 | 32624,43 | Бюджет разных уровней | 39,9663 | 0 | 1,66879 | 4,77535 | 11,42723 | 22,0859 | тыс. Гкал |
| 21,6 | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | тыс. м3 |
| 125,868 | 0 | 0 | 0,142 | 0,284 | 125,442 | тыс.кВт\*час |
| - | - | - | - | - | - | кг.усл.т. /Гкал |
| 53511,07 | 677,44 | 2679,506 | 6320,725 | 14149,91 | 27165,51 | тыс. руб. |

1. Исходные данные для расчета целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Таблица 9

|  |
| --- |
| **Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности** |
| Импорт / экспорт ЭР |  |
| ЭР | Ед. изм. | Поступление в МО | Выработка в МО | Экспорт из МО |
|  |  | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 | 2015 | 2016 |
| ЭЭ | тыс. кВт\*час | 747,74 | 768,18 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| ТЭ | тыс. Гкал | 0,00 | 0,00 | 124,9 | 126,3 |  |  |
| вода | тыс. куб. м | 0,00 | 0,00 | 829,7 | 829,7 |  |  |
| природный газ | тыс. куб. м | 10190 | 13000 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| ВИЭ | тыс. т усл. топлива |  |  |  |  |  |  |
| ВЭР | тыс. т усл. топлива |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребляемые (используемые) ЭР |   |   |   |   |  |
| ЭР | Ед. изм. | Всего по МО | Тариф, руб. за ед. изм. | Примечание |
|   |   | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 |  |
| ЭЭ | тыс. кВт\*час | 747,74 | 768,18 | 1,9 | 3,14 |  |
| ТЭ | тыс. Гкал | 124,9 | 126,3 | 1508,97 | 1431,59 |  |
| вода | тыс. куб. м | 829,7 | 829,7 | 18,23 | 33,5 |  |
| природный газ | млн. куб. м | 269,5 | 273,7 | 2,35 | 2,35 |  |
| ВИЭ | тыс. т усл. топлива |  |  |  |  |  |
| ВЭР | тыс. т усл. топлива |  |  |  |  |  |
| Примечание: \* - в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета  |

**Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие характеристики зданий (помещений), занимаемых бюджетными учреждениями** | 2015г. | 2016г. |
| Число зданий, занимаемых бюджетными учреждениями |   |   |   |   | 3 | 3 |
| Число зданий, занимаемых бюджетными учреждениями, в отношении которых проведено энергетическое обследование | 1 | 1 |
| Количество персонала бюджетных учреждений |   |   |   |   | 34 | 34 |
| Число жителей муниципального образования |   |   |   |   | 15788 | 15800 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | Ед. изм. | Вид потребляемого (используемого) ЭР |
|  | ЭЭ | ТЭ | вода | природный газ |
| Площадь зданий, занимаемых бюджетными учреждениями, оснащенных приборами учета потребления ЭР | тыс. кв. м | 2104,2 | 2104,2 | 2104,2 | 0 |
| кол-во персонала | чел. | 34 | 34 | 34 | 0 |
| Площадь зданий, занимаемых бюджетными учреждениями, расчеты за потребление ЭР в которых производится с использованием расчетных способов (нормативов потребления) | тыс. кв. м | 2104,2 | 2104,2 | 2104,2 | 0 |
| кол-во персонала | чел. | 34 | 34 | 34 | 0 |
| **Общая площадь, занимаемая бюджетными учреждениями** | тыс. кв. м | 2104,2 | 2104,2 | 2104,2 |  |
| кол-во персонала всего | чел. | 34 | 34 | 34 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Расходы энергетических ресурсов в бюджетных учреждениях муниципального образования** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЭР | Ед. изм. | По приборам учета | Расчетным способом | Всего по бюджетным учреждениям МО |
|   |   | 2015г. | 2016г. \* | 2015г. | 2016г. \* | 2015г. | 2016г. \* |
| ЭЭ | тыс. кВт\*час | 71,318 | 71,438 |  |  | 71,318 | 71,438 |
| ТЭ | тыс. Гкал |  |  | 0,204687 | 0,21051 |  |  |
| вода | тыс. куб. м | 0,217661 | 0,187514 |  |  | 0,217661 | 0,187514 |
| природный газ | тыс. куб. м |   |   |   |   |   |   |
| **Расходы бюджета муниципального образования** |  |  |
|  |  |  |
| Статья расходов бюджета МО | Ед. изм. | 2015г. | 2016г. |
| Общий расход бюджета МО | тыс. руб. | нет данных | нет данных |
| Обеспечение ЭР бюджетных учреждений | тыс. руб. | нет данных | нет данных |
| Субсидирование организаций коммунального комплекса на приобретение топлива | тыс. руб. | нет данных | нет данных |
| Предоставление социальной поддержки гражданам по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (в расчете на 1 жителя) | тыс. руб. | нет данных | нет данных |
| Закупка товаров, работ и услуг для государственных, муниципальных нужд | тыс. руб. | нет данных | нет данных |
| Закупка товаров, работ и услуг, соответствующих требованиям энергетической эффективности, для государственных, муниципальных нужд | тыс. руб. | нет данных | нет данных |
|  |  |  |  | 2015г. | 2016г. |
| Число бюджетных учреждений, финансируемых за счет бюджета муниципального образования | 3 | 3 |
| Число бюджетных учреждений, в отношении которых проведено обязательное энергетическое обследование | 3 | 3 |
| Число энергосервисных договоров (контрактов), заключенных государственными, муниципальными заказчиками | 0 | 0 |

|  |
| --- |
| **Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде** |
|  |  |  |  |  |
| **Потребление ЭР в жилищном фонде** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Общая характеристика жилищного фонда** |  |  |  |  |
|  | Ед. изм. | 2015 | 2016 | Примечание |
| Число жилых домов (за исключением многоквартирных домов) | шт. | 695 | 695 |  |
| Суммарная площадь жилых домов (за исключением многоквартирных домов) | тыс. кв. м | 53,2 | 53,2 |  |
| Число жилых домов (за исключением многоквартирных домов), в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | 0 | 0 |  |
| Число многоквартирных домов | шт. | 88 | 88 |  |
| Суммарная площадь многоквартирных домов | тыс. кв. м | 422,4 | 422,4 |  |
| Число многоквартирных домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | 0 | 0 |  |
| **Всего число домов в жилищном фонде** | шт. | 783 | 783 |  |

| Характеристика | Ед. изм. |  Вид потребляемого (используемого) ЭР  |
| --- | --- | --- |
|   |   | ЭЭ | ТЭ | вода | природный газ |
| Площадь жилых домов (за исключением многоквартирных домов), оснащенных приборами учета | тыс. кв. м | 31,9 | 0 | 31,9 | 0 |
| Число жителей | чел. | 1137 | 0 | 1137 | 0 |
| Площадь многоквартирных домов, оснащенных коллективными приборами учета | тыс. кв. м | 422,4 | 422,4 | 422,4 | 0 |
| Число жителей | чел. | 13904 | 13904 | 13904 | 0 |
| Площадь многоквартирных домов, оснащенных индивидуальными приборами учета | тыс. кв. м | 422,4 | 211,2 | 296 | 45,85 |
| Число жителей | чел. | 13904 | 6952 | 9733 | 1680 |
| Площадь жилых домов, расчеты за потребление ЭР в которых производится с использованием расчетных способов (нормативов потребления) | тыс. кв. м | 0 | 264,4 | 147,7 | 40,61 |
| Число жителей | чел. | 0 | 7711 | 4930 | 1488 |
| **Общая площадь жилищного фонда** | тыс. кв. м |  |  |  | 338,83 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | Ед. изм. |  Вид потребляемого (используемого) ЭР  |
|   |   | ЭЭ | ТЭ | вода | природный газ |
| Кол-во жилых домов (за исключением многоквартирных домов), оснащенных приборами учета | шт. | 417 | 0 | 417 | 0 |
| Число жителей | чел. | 1137 | 0 | 1137 | 0 |
| Кол-во многоквартирных домов, оснащенных коллективными приборами учета | шт. | 88 | 88 | 88 | 0 |
| Число жителей | чел. | 13904 | 13904 | 13904 | 0 |
| Кол-во многоквартирных домов, оснащенных индивидуальными приборами учета | шт. | 88 | 44 | 62 | 11 |
| Число жителей | чел. | 13904 | 6952 | 9733 | 1510 |
| Кол-во жилых домов, расчеты за потребление ЭР в которых производится с использованием расчетных способов (нормативов потребления) | шт. | 0 | 7230 | 304 | 10 |
| Число жителей | чел. | 0 | 7711 | 4930 | 1450 |
| **Общее кол-во домов** | шт. |  |  |  | 783 |
| **Число жителей ВСЕГО** | чел. |  |  |  | 15800 |

|  |
| --- |
| **Характеристики потребления ЭР в жилищном фонде** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЭР | Ед. изм. | По индивидуальнымприборам учета | По коллективным (общим) приборам учета | Расчетным способом (по нормативам потребления) | Всего по жилищному фонду |
| 2015 | 2016 \* | 2015 | 2016 \* | 2015 | 2016 \* | 2015 | 2016 \* |
| Потребление ЭЭ в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) | млн. кВт\*час | 2,500 | 2,540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,500 | 2,540 |
| Потребление ЭЭ в многоквартирных домах | млн. кВт\*час | 22,500 | 22,1460 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,500 | 22,1460 |
| Потребление ТЭ в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) | тыс. Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потребление ТЭ в многоквартирных домах | тыс. Гкал | 0 | 0 | 0,631 | 0,65 | 25,78 | 25 | 26,41132 | 25,65 |
| Потребление воды в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) | тыс. куб. м | 11,3 | 16,5 | 0 | 0 | 17,8 | 15 | 29,1 | 31,5 |
| Потребление воды в многоквартирных домах | тыс. куб. м | 85,7 | 263,2 | 20 | 39,7 | 321,4 | 124,9 | 427,1 | 427,8 |
| Потребление газа в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) | тыс. куб. м | 125,94 | 129,98 | 0 | 0 | 773,68 | 797,72 | 899,62 | 927,7 |
| Потребление газа в многоквартирных домах | тыс. куб. м | 559,9 | 571,3 | 0 | 0 | 1039,8 | 1061 | 1599,7 | 1632,3 |
| Примечание: \* - план |   |   |   |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры** |
|  |  |  |  |
| **Характеристики выработки ЭР** |  |  |  |
|  |  |  |  |
|   | Ед. изм. | 2015г. | 2016г. \* |
| Объем вырабатываемой ЭЭ | тыс. кВт\*час |  |  |
| Расход топлива на выработку ЭЭ: |   |  |  |
| газ | тыс. куб. м |  |  |
| мазут | тыс. т усл. топлива |  |  |
| уголь | тыс. т усл. топлива |  |  |
| Объем потерь ЭЭ при ее передаче по распределительным сетям | тыс. кВт\*час |  |  |
| Расход ЭЭ на передачу (транспортировку) воды | тыс. кВт\*час |  |  |
|   |   |  |  |
| Объем вырабатываемой ТЭ | тыс. Гкал | 126,3 | 126,3 |
| Расход топлива на выработку ТЭ: |   |  |  |
| газ | млн. куб. м | 272 | 272 |
| мазут | тыс. т усл. топлива | 0,4 | 0,4 |
| уголь | тыс. т усл. топлива | 0 | 0 |
| Объем потерь ТЭ при ее передаче | тыс. Гкал | 0 | 0 |
|   |   |  |  |
| Объем поднятой (выработанной, полученной) воды | тыс. куб. м | 1244,55 | 1244,55 |
| Объем поставленной воды | тыс. куб. м | 829,7 | 829,7 |
| Объем потерь воды при ее передаче | тыс. куб. м | 414,85 | 414,85 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Список литературы
2. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.12.2009г. № 1830‑р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального Закона № 261-ФЗ».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009г. № 1715‑р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008г. года № 1662‑р «Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
7. Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».
8. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».